EDITORIAL

Pandemia de COVID-19: impactos na educação de médicos residentes e fellows em Oftalmologia

COVID-19 Pandemic: impacts on the education of resident physicians and fellows in Ophthalmology

Milton Ruiz Alves[1], Ricardo Noguera Louzada[2]

1. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Cirúrgicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

"Quem estuda medicina sem livros navega num mar desconhecido, mas quem estuda medicina sem pacientes não vai ao mar."

William Osler

A doença coronavírus-2019 (COVID-19) se espalhou rapidamente pelo mundo, causando graves implicações socioeconômicas e de saúde pública[1]. Somente no Brasil, no período de 01/03/2020 a 12/03/ 2021, foram aproximadamente 11,2 milhões de casos confirmados da doença e 270,6 mil mortes, com mais de 9,9 milhões de casos recuperados e 1,1 milhões em acompanhamento[2].

A COVID-19 causou relevantes transtornos às rotinas hospitalares, aos serviços de saúde e às escolas médicas, com o cancelamento sistemático das aulas presenciais, substituídas por aulas a distância, colocando em evidência novas questões sobre a educação médica[3-5]. As universidades também foram fechadas, como parte das medidas do isolamento social, para achatar a curva do espraiamento da COVID-19 e o ensino presencial foi, então, substituído pela educação à distância e ferramentas on line foram aprimoradas para facilitar na integração em manter as atividades propostas e de forma a vencer as limitações impostas pelo contexto[6].

A Oftalmologia, entre as especialidades, foi a que teve maior proporção de médicos residentes com COVID-19 confirmada em todos os programas de residência em Nova York[7]. Preocupações com esse possível aumento do risco de infecção na prática oftálmica requereram medidas extras de precaução[8,9]. A pandemia de COVID-19 interrompeu abruptamente os programas tradicionais dos cursos de aprimoramento em Oftalmologia voltados aos médicos residentes e *fellows*. A redução do número de atendimentos clínicos e cirúrgicos, especialmente dos procedimentos eletivos para favorecer os emergenciais ligados à COVID-19, criou lacunas significativas na educação médica da especialidade.

Autor correspondente: Milton Ruiz Alves. E-mail: miltonruizcbo@gmail.com
Recebido em: 14 de março de 2021. **Aceito em:** 15 de março de 2021.
Fonte de financiamento: Declara não haver. **Conflito de interesses:** Declara não haver.

Como citar: Alves MR, Louzada RN. Pandemia de Covid-19: impacto na educação de médicos residentes e fellows em Oftalmologia. eOftalmo. 2021;7(1):1-3.

DOI: 10.17545/eOftalmo/2021.0001

Nos EUA, no período de 01/03/2020 a 5/04/2020, a Oftalmologia sofreu uma redução abrupta de 79% no número das consultas clínicas – na comparação com as demais especialidades, foi a que sofreu a maior queda[10]. Todos as cirurgias eletivas, incluindo as de catarata, foram adiadas, resultando em diminuição repentina dos procedimentos cirúrgicos realizados por médicos residentes e *fellows*. Além disso, todas as reuniões acadêmicas e conferências foram alteradas para formato virtual[5]. Para reduzir o impacto negativo da pandemia de COVID-19 na educação médica dos residentes e *fellows,* os educadores tiveram que incluir nos currículos da especialidade novas estratégias educacionais[11].

Um *survey* realizado na Índia, em 2020, com a participação de 716 médicos que recebiam treinamento em Oftalmologia, mostrou que 81% tiveram o treinamento cirúrgico prejudicado pela COVID-19; 55% perceberam aumento nos níveis de estresse; 77% relataram que seus familiares manifestaram preocupação aumentada com a sua segurança e bem-estar e 76% avaliaram como úteis as mudanças ocorridas no currículo que reforçaram estratégias virtuais, como aulas *online* e *webinars*[12]. Esforços de programas de treinamento oftalmológico na área de Nova York servem como exemplo do poder da colaboração, com implementação de programação de palestras compartilhadas, experiências de teleoftalmologia e serviços de apoio emocional para residentes e *fellows*[13]. Durante a pandemia a teleoftalmologia desempenhou papel relevante na prática oftálmica. Após a pandemia, com o desenvolvimento de protocolos padronizados e com a incorporação de testes objetivos para poder identificar casos que realmente necessitam de atendimento presencial, estima-se que a teleoftalmologia poderá poupar muitos pacientes de horas intermináveis em salas de espera[13].

A introdução de novos métodos de aprendizagem, apoiados em soluções digitais modernas e em tecnologias emergentes, certamente, não conseguirá preencher todas as lacunas educacionais. Qual será o impacto real na formação dos residentes e *fellows* do número de horas que deixaram de ser gastas em treinamento clínico e cirúrgico durante a pandemia? Estas respostas somente virão com a construção de uma matriz de competência para que se possa avaliar e validar os impactos da pandemia nos mais de cem cursos de aprimoramento em Oftalmologia credenciados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO).

Apesar das muitas disponibilidades de opções educacionais *online*, a diminuição do atendimento clínico direto e do treinamento cirúrgico representam um desafio educacional significante[12,13]. As plataformas *online* podem ser suficientes para a formação teórica de residentes e *fellows* , mas uma prática clínico-cirúrgica sólida requer contato físico com os pacientes e horas gastas de treinamento cirúrgico. Lee et al.[14] levantaram 47 estudos que relataram modelos de *wet lab* para todos os tipos de cirurgias oftálmicas, embora a maioria deles não tenha avaliação formal de validade. Mesmo que esses treinamentos fossem feitos em simuladores cirúrgicos para cirurgia de catarata e/ou vitreorretiniana[15], esta ferramenta poderosa não conseguiria substituir os cenários cirúrgicos na vida real. As palestras de vídeo *online* certamente continuarão após a pandemia. O acesso *online* a conferências continuará tendo impacto positivo e proporcionando maior exposição internacional a excelentes conteúdos, com custos reduzidos[16]. No entanto, deve-se notar que, a fim de garantir um aprendizado valioso, a experiência e o controle de qualidade sobre o conteúdo precisam ser garantidos[16].

A necessidade de migrar para o ensino a distância gerou grande pressão, tanto sobre os alunos – preocupados com o desenvolvimento de habilidades – como sobre os educadores - forçados a se aventurar em território digital ainda desconhecido, apesar do uso crescente de recursos eletrônicos na prática médica e nos espaços educacionais[3]. As plataformas mais utilizadas durante a pandemia para o aprendizado virtual foram as seguintes: Microsoft Teams®, Google Meet®, Edmodo®, Moodle® e Blackboard®[17,18], enquanto as plataformas de videoconferência foram as seguintes: Zoom®, Skype® para empresas, WebEx® e Adobe Connect®[5,17,18]. O Twitter® foi também muito utilizado como espaço de interação entre alunos e professores, especialmente para dirimir dúvidas e problemas médicos[19].

Concluindo, a pandemia de COVID-19 abalou dramaticamente os pilares da educação tradicional em Oftalmologia e obrigou os educadores a reorganizarem as estratégias de aprendizagem. A resposta ao desafio da educação foi dada ou reforçando ou implementando plataformas de aprendizagem virtual. Nesse período, essa estratégia recebeu um alto nível de apreciação tanto dos alunos como dos professores envolvidos[9,12,19]. Dado que a educação *online* deverá ocupar cada vez mais o espaço da educação tradicional durante a pandemia que continuará presente nos pró-

ximos meses, torna-se imperativo o desenvolvimento, implementação e avaliação de novas estratégias que nos auxiliem a superar o maior número de dificuldades educacionais relacionadas à COVID-19[20].

REFERÊNCIAS

1. Ferreira LLG, Andricopulo AD. Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. *In:* Adorno S (ed): Estudos Avançados USP 2020; 100:7-27.
2. Covid-19 no Brasil. Ministério da Saúde. Dados até 10/03/2021/ Disponível: https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acessado: 12/03/2021.
3. Moretti-Pires RO, Campos DA, Tesser Jr ZC, Oliveira Jr JB, Turatti BO, Oliveira DC. Pedagogical strategies in medical education to the challenges of Covid-19: scoping review. Rev Bras Educ Med. 2021;45(1):e025.
4. Ferrel MN, Ryan JJ. The impact of Covid-19 on medical education. Cureus. 2020;12(3):e7492.
5. Mishra K, Boland MV, Woreta FA. Incorporating a virtual curriculum into Ophthalmology education in the coronavirus disease-2019 era. Curr Opin Ophthalmol. 2020;31(5):380-5.
6. Alves MR, Lousada R. Efeitos da educação *online* na saúde ocular dos estudantes durante a pandemia da Covid-19. eOftalmo. 2020; 6(4):68-70.
7. Breazzano, MP, Shen J, Abdelhakim AH, Glass LRD, Horowitz JD, Xie SX, et al. Resident physician exposure to novel coronavirus (2019-nCoV, SARS-CoV-2) within New York City during exponential phase of COVID-19 pandemic: report of the New York City Residency Program Directors COVID-19 Research Group medRxiv. Preprint. 2020.
8. Chan WM, Liu DT, Chan PK, Chong KKL, Yuen KSC, Chiu TYH, et al. Precautions in ophthalmic practice in a hospital with a major acute SARS outbreak: an experience from Hong Kong. Eye (Lond). 2006;20(3):283–9.
9. Wong RLM, Ting DSW, Wan KH, Lai KHW, Ko CN, Ruamviboonsuk P, et al. COVID-19: ocular manifestations and the APAO prevention guidelines for ophthalmic practices. Asia Pac J Ophthalmol (Phila). 2020;9(4):281-4.
10. Mehrotra A, Chernew M, Linetsky D, Hatch H, Cutler D. The impact of the COVID-19 pandemic on outpatient visits: a rebound emerges. Disponível: https://www.commonwealthfund.org/publications/2020/apr/impact-covid-19-outpatient-visits. Acessado: 10/03/2021.
11. Grover AK. COVID-19 crisis and residency education: a moment to seize the opportunity and create a new road map! Indian J Ophthalmol 2020;68(6):959–60.
12. Mishra D, Nair AG, Gandhi RA, Gogate PJ, Mathur S, Bhushan P, et al. The impact of COVID-19 related lockdown on ophthalmology training programs in India - Outcomes of a survey. Indian J Ophthalmol 2020;68(6):999–1004.
13. Chen RWS, Abazari A, Dhar S, Fredrick DR, Friedman IB, Glass LRD, et al. Living with COVID-19: a perspective from New York area ophthalmology residency program directors at the epicenter of the pandemic. Ophthalmology. 2020;127(8):e47-e48.
14. Lee R, Raison N, Lau WY, Aydin A, Dasgupta P, Ahmed K, et al. A systematic review of simulated-based training tools for technical and nontechnical skills in ophthalmology. Eye (Lond). 2020;34(10):1-23.
15. Bashi SK, Ho AC, Chodosh J, Fung AT, Chan RVP, Ting SW. Training in the year of the eye: the impact of the COVID-19 pandemic on ophthalmic education. Br J Ophthalmol. 2020;104(9):1181-3.
16. Mukhtar K, Javed K, Arooj M, Sethi A. Advantages, limitations and recommendations for online learning during Covid-19 pandemic era. Pak J Med Sci. 2020;36(COVID19-S4):S27-S31.
17. Gomez E, Azadi J, Magid D. Innovation born in isolation: rapid transformation of an in-person medical student radiology elective to a remote learning experience during the Covid-19 pandemic. Acad Radiol. 2020;27(9):1285–90.
18. Huddart D, Hirniak J, Sethi R, Hayer G, Dibblin C, Rao BM, et al. #MedStudentCovid: How social media is supporting students during Covid-19. Med Educ. 2020;54(10):951-2.
19. Mastropasqua L, D'aoisio R, Brescia L, Tolo L, Mastropasqua R, Agnili L. Virtual learning solutions during the COVID-19 pandemic a University Italian Ophthalmology Department Perspective. JMIR Med Educ 2020;6(2):e20963.
20. Zarel-Ghanavati M, Liu G, Naveed H, Diab RA, Liu C. Ophthalmology education in the post-coronavirus disease 2019 era. J Curr Ophthalmol 2020;32(4):307-9.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES

» **Milton Ruiz Alves**
https://orcid.org/0000-0001-6759-5259
http://lattes.cnpq.br/6210321951145266

» **Ricardo Noguera Louzada**
https://orcid.org/0000-0002-9610-5768
http://lattes.cnpq.br/5978866539118374